

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เสนอผลการวิเคราะห์ทางด้านความจุช่องสัญญาณในระบบ IS-95B CDMA ซึ่งเป็นการสนับสนุนผู้ใช้งานที่มีการส่งสัญญาณด้านเสียงและข้อมูล โดยพิจารณาในกรณีการควบคุมกำลังส่งไม่สมบูรณ์ซึ่งเกิดขึ้นในทางปฏิบัติอันเนื่องมาจากการจางหายของสัญญาณ โดยจะทำการแสดงผลการวิเคราะห์ในค่าของความน่าจะเป็นอัตราบิตข้อมูลผิดพลาดเปรียบเทียบกับพารามิเตอร์สองค่าที่มีผลกับความจุของระบบคือ อัตราขยายประมวลผล และ ค่าอัตราการเลื่อนไหลของข้อมูลโดย อัตราขยายประมวลผลสูง และอัตราการเลื่อนไหลของข้อมูลต่ำพบว่าจะมีค่าของความน่าจะเป็นอัตราบิตข้อมูลผิดพลาดต่ำเมื่อทำการวิเคราะห์ในภาวะเดียวกัน ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าพารามิเตอร์ทั้งสองค่ามีผลต่อความจุช่องสัญญาณของระบบ IS-95B CDMA โดยสามารถนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์นี้ไปศึกษาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบในอนาคตต่อไป

ABSTRACT

TE165777

This thesis presents capacity analysis of IS-95B CDMA by support data and voice users by specifying to the effect of power control error that occurs in practical because fading effect. By making use of these expression, the probability of error is analyzed as a function of two parameters. That are processing gain and data activity on capacity by high processing gain and low data activity are found low probability of error under similar traffic conditions. The results are both parameters effect to capacity of IS-95B CDMA. We can improve the system by studying and development.